

①9 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



⑫ **Gebrauchsmuster**

U 1

⑪

Rollennummer 6 81 01 054.0

Hauptklasse B65D 85/32

Anmeldetag 17.01.81

Eintragungstag 14.05.81 Bekanntmachungstag im Patentblatt 25.06.81

Bezeichnung des Gegenstandes

Eierverpackung

Name und Wohnsitz des Inhabers

Transpack Verpackungs-Gesellschaft mbH, 2849
Goldenstedt, DE

G 0253
101

BEST AVAILABLE COPY

1201054

= 4 =

Die Erfindung betrifft eine Eierverpackung von rechteckiger oder quadratischer Grundgestalt, bestehend aus einer unteren Verpackungshälfte in Form einer Höckerplatte aus Papiermaché mit zwischen ihren Höckern ausgebildeten, die untere Hälfte der Eier aufnehmenden Einlegemulden und aus einer oberen Verpackungshälfte in Form eines Abdeckteils, welches seinerseits in Gegenüberlage beider Verpackungshälften die obere Hälfte der Eier aufnimmt und mit auf den Höckern der unteren Verpackungshälfte stirnseitig aufliegenden Höckern versehen ist.

Bei derartigen Eierverpackungen ist die die untere Verpackungshälfte bildende Höckerplatte aus Papiermaché ein seit langem gebräuchliches Mittel zur Aufnahme von Eiern, das zum Transport der Eier und vor allem auch in Eierpackstellen im Zusammenhang mit dem Sortieren sowie dem Um- und Einpacken der Eier Verwendung findet. Diese Höckerplatten, die auch als Eierwaben bezeichnet werden, werden aus Holzfaserstoff oder Papierfaserbrei vorwiegend aus Altpapier hergestellt und sind daher äußerst billig in der Herstellung. Dabei besitzen sie außerdem ein gewisses Maß an Säugfähigkeit, was im Hinblick auf evtl. in den Höckerplatten zu Bruch gehende und auslaufende Eier erwünscht sein kann.

Für einen ordnungsgemäßen Verkauf von Eiern sind solche

8101054

12.04.54

6

- 5 -

Höckerplatten oder Eierwaben aus Papier- bzw. Pappmaché allerdings nicht geeignet. Das Umpacken der Eier aus den vorhandenen Höckerplatten in gesonderte, für den Verkauf geeignete Verpackungen stellt jedoch einen sehr hohen Arbeits- und maschinellen Aufwand dar, wobei sich außerdem durch den Umpackvorgang der Bruchanteil der Eier erhöht.

Bei einer bekannten Eierverpackung der angegebenen Art werden daher die Eier in der für das Sortieren u.dgl. verwendeten, bekannten Höckerplatte belassen, und es wird
 _____ eine leere Höckerplatte von gleicher Ausbildung und Beschaffenheit wie die die untere Verpackungshälfte bildende Höckerplatte als obere Verpackungshälfte, d.h. als Abdeckteil, benutzt. Die leere Höckerplatte wird dabei so auf die untere, mit Eiern gefüllte Höckerplatte aufgesetzt, daß die zwischen den Einlegemulden ausgebildeten Höcker jeweils einander zugekehrt sind und stirnseitig aufeinander aufliegen. Außerdem wird ein Etikett mit den erforderlichen Verkaufs- und Beschaffenheitsangaben der Eier auf die Oberseite der oberen Höckerplatte aufgelegt, woraufhin die in dieser Weise vorbereitete Verpackung mit einer Kunststoffolie umwickelt wird, welche in einem weiteren Arbeitsgang auf die beiden Verpackungshälften für deren feste gegenseitige Verbindung aufgeschrumpft wird.

8101054

8101054

7

= 6 =

Eine solche Eierverpackung vermeidet zwar einen zusätzlichen Umpackvorgang für die Eier und erfüllt die an eine ordnungsgemäße, verkaufsfähige Eierverpackung geknüpften Bedingungen, jedoch ist die Herstellung der Verpackung insgesamt durch die Vielzahl von Arbeitsgängen dennoch sehr zeit-, personal- und materialaufwendig. Darüber hinaus beeinträchtigt die Hitze im Schrumpftunnel beim Aufschrumpfen der Umhüllungsfolie die Qualität der Eier, die außerdem noch dadurch nachteilig beeinflusst wird, daß die Schrumpffolie die Verpackung im wesentlichen luftdicht umgibt und somit eine erwünschte Belüftung bzw. ein Luftzutritt zu den Eiern größtenteils verhindert ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Eierverpackung der eingangs angegebenen Art zu schaffen, die sowohl ein Umpacken der Eier aus den in der Eierpackstelle vorhandenen, bekannten Höckerplatten aus Papiermaché vermeidet, als auch mit einem geringen Zeit-, Personal- und Materialaufwand herstellbar ist und dabei eine ausreichende Belüftung der Eier gewährleistet.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß die obere Verpackungshälfte von einem gesonderten Schnappverschlußdeckel aus Kunststoff mit randseitig mit der unteren Verpackungshälfte in lösbaren Verriegelungseingriff bringbaren Schnappverschlußgliedern gebildet ist.

8101054

13 01 81

- 7 -

Bei dieser Ausgestaltung werden die Eier in den als produktions- bzw. innerbetriebliches Transportmittel in den Packstellen verwendeten Höckerplatten belassen, so daß diese beispielsweise in dem Zustand, in dem sie eine Sortiervorrichtung verlassen, ohne weitere Handhabungen oder Bearbeitungen die untere Verpackungshälfte bilden, die entsprechend üblichen bzw. international genormten Maßen 36 oder 30, aber auch 20, 15, 12 oder 10 Eier aufnehmen kann. Der gesondert angefertigte, die obere Verpackungshälfte bildende Schnappverschlußdeckel aus Kunststoff kann bereits die erforderlichen Verkaufs- und Beschaffenheitsangaben für die verpackten Eier aufgedruckt enthalten und wird mittels seiner Schnappverschlußglieder einfach auf die die untere Verpackungshälfte bildende Höckerplatte aufgedrückt, mit der die Schnappverschlußglieder dabei randseitig in Verriegelungseingriff gelangen. Zur Aufnahme der oberen Hälfte der Eier sind in an sich bekannter Weise Ausformungen und zwischen diesen über deren Randebene stirnseitig vorspringende Höcker in dem Schnappverschlußdeckel aus Kunststoff ausgebildet, so daß die Eier ordnungsgemäß in der Verpackung aufgenommen und die Verpackungshälften gegeneinander abgestützt sind. Der Schnappverschlußdeckel kann ein tiefgezogenes Kunststoffteil aus einer geeigneten Kunststoffolie, z.B. einer PP-, Polystyrol- oder PVC-Folie, aber auch ein Kunststoff- oder Schaumstoff-Spritzteil sein. Insgesamt ist dabei die Ver-

8101054

17.01.81

- 8 -

packung in den Eierpackstellen mit geringem Aufwand herstellbar, da lediglich noch der Schnappverschlußdeckel auf die untere Höckerplatte aufgedrückt werden muß, wobei außerdem eine die Verpackung im wesentlichen luftdicht umhüllende Schrumpffolie vermieden ist, so daß aufgrund der Luftdurchlässigkeit des Materials der Höckerplatte und aufgrund verbleibender Luftspalte zwischen dem Schnappverschlußdeckel und der Höckerplatte eine Luftzufuhr zu den Eiern gewahrt bleibt. Besonders günstig für die Herstellungskosten der Verpackung wirkt sich nicht zuletzt der Umstand aus, daß die vorhandenen, bekannten Höckerplatten ohne jede spezielle Veränderung oder Bearbeitung die untere Verpackungshälfte der erfindungsgemäßen Eierverpackung bilden können.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist die obere Verpackungshälfte mit umlaufenden, nach unten gerichteten Randleisten versehen, wobei die Schnappverschlußglieder an zwei einander gegenüberliegenden Randleisten ausgebildet sein können, die nach einem weiteren Merkmal der Erfindung gegenüber den von Schnappverschlußgliedern freien Randleisten für einen randseitigen Eingriff der Schnappverschlußglieder mit der Unterseite der unteren Verpackungshälfte entgegen elastischem Verformungswiderstand nach unten verlängert sein können. Diese Verlängerung der die Schnappverschlußglieder tragenden Randleisten gegen-

8101054

170131

1

- 9 -

über den beiden anderen, sich rechtwinklig anschließenden Randleisten gewährleistet zum einen die erforderliche elastische Verformung der Randleisten mit den Schnappverschlußgliedern nach außen beim Aufdrücken des Schnappverschlußdeckels, dessen Schnappverschlußglieder sodann selbsttätig einrasten und mit dem Rand der unteren Verpackungshälfte in Eingriff gelangen. Zum anderen bietet die Verkürzung der von den Schnappverschlußgliedern freigehaltenen Randleisten eine zusätzliche Belüftungsmöglichkeit für die verpackten Eier.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der nachstehenden Beschreibung in Verbindung mit der Zeichnung, in der ein Ausführungsbeispiel des Gegenstands der Erfindung veranschaulicht ist. In der Zeichnung zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Eierverpackung in Explosivdarstellung der beiden Verpackungshälften und
- Fig. 2 einen Querschnitt durch die Verpackung nach Fig. 1 im miteinander verbundenen Zustand der beiden Verpackungshälften.

Die in der Zeichnung dargestellte, als Wegwerfverpackung

8101054

170131

- 10 -

vorgesehene Eierverpackung besitzt eine rechteckige Grundgestalt und besteht aus einer unteren Verpackungshälfte 1, die von einer Höckerplatte aus Papiermaché gebildet ist. Solche Höckerplatten sind an sich bekannt und weisen zwischen ihren Höckern 2 Einlegemulden 3 auf. Zur Aufnahme von zum Beispiel 30 Eiern besitzt die untere Verpackungshälfte 1 fünf Reihen mit je sechs Einlegemulden 3, die die untere Hälfte der (nicht dargestellten) Eier aufnehmen, die in der Regel mit ihrem spitzen Ende in die Einlegemulden 3 eingelegt werden.

Die Eierverpackung umfaßt ferner eine obere Verpackungshälfte 4 als Abdeckteil für die untere Verpackungshälfte 1. Die obere Verpackungshälfte 4 besteht aus einem gesonderten Schnappverschlußdeckel aus Kunststoff, der ausgehend von einer geeigneten Kunststoffolie, z.B. einer Polystyrol- oder PVC-Folie, bei dem dargestellten Beispiel einstückig tiefgezogen ist. Dabei weist die obere Verpackungshälfte 4 eine den Einlegemulden 3 der unteren Verpackungshälfte 1 entsprechende Anzahl von Ausformungen 5 auf, die in der in Fig. 2 dargestellten Verschlusslage der Verpackungshälften den Einlegemulden 3 gegenüberliegen und die obere Hälfte der Eier aufnehmen. Zwischen den Ausformungen 5 sind über deren Randebene stirnseitig vorspringende Höcker 6 ausgebildet, die in der Verschlusslage auf den Höckern 2 der unteren Verpackungshälfte 1

8101054

aufliegen und dadurch in an sich bekannter Weise die verpackten Eier vor etwaigen senkrechten bzw. in Richtung der Längsachse der Höcker 2,6 auftretenden Druckkräften entlasten.

Die obere Verpackungshälfte 4 ist mit zwei Paaren einander gegenüberliegender, umlaufender Randleisten 7 und 8 mit einer nach außen gerichteten Querkante 9 versehen. Die Randleisten 7 und 8 sind nach unten gerichtet und divergieren geringfügig nach außen, so daß sie in der Verschluslage der Verpackungshälften 1 und 4 die randseitigen Höcker 2 bzw. 2' der unteren Verpackungshälfte 1 außenseitig übergreifen. Die beiden Randleisten 7 sind gegenüber den beiden Randleisten 8 nach unten verlängert und mit einstückig ausgeformten Schnappverschlußgliedern 10 versehen, die beim Aufdrücken der oberen Verpackungshälfte 4 auf die untere Verpackungshälfte 1 entgegen dem elastischem Verformungswiderstand der Randleisten 7 mit je einer Seitenwandausbildung 11 der unteren Verpackungshälfte 1, die einen in etwa waagerechten Randflansch 12 besitzt, in Eingriff bringbar sind. Die Randleisten 7 mit den Schnappverschlußgliedern 10 sind dabei den in an sich bekannter Weise oberseitig von Halbhöckern 2' definierten beiden Seiten der unteren Verpackungshälfte 1 zugeordnet, wobei die im wesentlichen senkrechten bzw. geringfügig nach unten und außen divergierenden Außenseiten der Halb-

8101054

Höcker 2' die Seitenwandausbildungen 11 bilden, mit denen die Schnappverschlußglieder 10 in Eingriff kommen.

Die beiden einander gegenüberliegenden Randleisten 8 der oberen Verpackungshälfte 4 sind den in an sich bekannter Weise mit Griffausnehmungen 13 versehenen beiden Seiten der unteren Verpackungshälfte 1 zugeordnet und übergreifen die angrenzenden, randseitigen Höcker 2, 2' außenseitig nur bereichsweise, so daß unterhalb der Querkante 9 der Randleisten 8 ein freier Luftaustausch des Inneren der Verpackung mit der Umgebung möglich ist und die Griffausnehmungen 13 freibleiben.

Die Schnappverschlußglieder 10 sind bei dem dargestellten Beispiel von einwärts und bogenförmig aufwärts gerichteten Verriegelungshaken gebildet, von denen entsprechend dem zeichnerisch dargestellten Beispiel mehrere, und zwar vier, in einem gegenseitigen Abstand voneinander angeordnet sind, der dem Mittenabstand der randseitigen Halbhöcker 2' der unteren Verpackungshälfte 1 entspricht.

Die Halbhöcker 2' bilden in an sich bekannter Weise, wie im übrigen auch die Höcker 2, unterseitige Hohlräume der Verpackungshälfte 1, in die die Schnappverschlußglieder 10 in Verriegelungseingriff der beiden Verpackungshälften 1, 4 mit ihren oberen Enden eingreifen.

Durch die bogenförmige unterseitige Krümmung der Schnapp-

8101054

verschußglieder 10 erfolgt beim Aufdrücken der oberen Verpackungshälfte 4 auf die untere Verpackungshälfte 1 eine fortschreitende Auslenkung der Randleisten 7 entgegen deren elastischem Verformungswiderstand nach außen. Sobald beim Abwärtsdrücken die oberen Enden der hakenförmigen Schnappverschußglieder 10 den Randflansch 12 der Seitenwandausbildung 11 der Halbhöcker 2' überlaufen haben, kehren die Randleisten 7 mit ihren Schnappverschußgliedern 10 selbsttätig aufgrund der ihnen innewohnenden Elastizität in ihre Ausgangsstellung zurück, wobei die Verriegelungsglieder 10 hinter den Wandausbildungen 11 in Verriegelungseingriff mit diesen kommen, wie dies Fig. 2 zeigt. Die beiden Verpackungshälften 1 und 4 sind dadurch in einem ordnungsgemäßen gegenseitigen Verriegelungseingriff gehalten. Werden die Randleisten 7 nach außen gebogen, so kommen die Schnappverschußglieder 10 außer Eingriff mit dem unteren Rand der Seitenwandausbildungen 11, und die obere Verpackungshälfte 4 kann leicht von der unteren Verpackungshälfte 1 abgenommen werden, ohne daß dabei die in die Einlegemulden 3 eingelegten Eier irgendwelchen nachteiligen Erschütterungen ausgesetzt werden.

Bei dem dargestellten Beispiel sind zur Ausbildung eines im wesentlichen ebenen Beschriftungsfeldes im mittleren Bereich der Oberfläche 14 der oberen Verpackungshälfte 4 zwei in ihren radialen Abmessungen gegenüber den Höckern

8101054

6 verkleinerte Höcker 6' vorgesehen. Die Höcker 6' bilden wie die Höcker 6 zur Oberfläche 14 der oberen Verpackungshälfte 4 hin sich öffnende Hohlräume mit zur Oberfläche 14 divergierenden Wänden. Im Gegensatz zu den Höckern 6 sind jedoch die Höcker 6' durch eine Wand miteinander verbunden, so daß ihre Hohlräume in einen gemeinsamen, an der Oberfläche 14 langlochartig ausmündenden Hohlraum 15 übergehen. Die randseitigen Höcker der oberen Verpackungshälfte 4 sind sämtlich als Halbhöcker 6" ausgebildet, die in ihren unteren Endbereichen an die Randleisten 7,8 anschließen. Zwischen je zwei Halbhöckern 6" im mittleren Bereich der Verpackungshälfte 4, die an die Randleisten 7 angrenzen, und zwei gegenüberliegenden benachbarten Höckern 6 ist bei dem dargestellten Beispiel je eine versteifende Verbindungswand 16 ausgeformt.

17.01.81

2
**Busse & Busse
Patentanwälte**

Transpack Verpackungs-GmbH

Vechtaer Straße 103

2849 Goldenstedt-Lutten

Dipl.-Ing. Dr. iur. V. Busse
Dipl.-Ing. Dietrich Busse
Dipl.-Ing. Egon Bönemann

D-4500 Osnabrück
Großhandelsring 6 Postfach 1226
Fernsprecher (0541) 58 60 81 u. 58 60 82
Telegramme: palgowar osnabrück

16. Jan. 1981
L/ha

Schutzansprüche:

1. Eiverpackung von rechteckiger oder quadratischer Grundgestalt, bestehend aus einer unteren Verpackungshälfte in Form einer Höckerplatte aus Papiermaché mit zwischen ihren Höckern ausgebildeten, die untere Hälfte der Eier aufnehmenden Einlegemulden und aus einer oberen Verpackungshälfte in Form eines Abdeckteils, welches seinerseits in Gegenüberlage beider Verpackungshälften die obere Hälfte der Eier aufnimmt und mit auf den Höckern der unteren Verpackungshälfte stirnseitig aufliegenden Höckern versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Verpackungshälfte (4) von einem gesonderten Schnappverschlußdeckel aus Kunststoff mit randseitig mit der unteren Verpackungshälfte (1) in lösbaren Verriegelungseingriff bringbaren Schnappverschlußgliedern (10) gebildet ist.

2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Verpackungshälfte (4) mit umlaufenden, nach unten gerichteten Randleisten (7,8) versehen ist und die Schnappverschlußglieder (10) an zwei einander gegenüberliegenden Rand-

8101054

17.09.84

3

- 2 -

leisten (7) ausgebildet sind.

3. Verpackung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die die Schnappverschlußglieder (10) aufweisenden Randleisten (7) der oberen Verpackungshälfte (4) gegenüber den von Schnappverschlußgliedern freien Randleisten (8) für einen randseitigen Eingriff der Schnappverschlußglieder mit der Unterseite der unteren Verpackungshälfte (1) entgegen elastischem Verformungswiderstand nach unten verlängert sind.

4. Verpackung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die die Schnappverschlußglieder (10) aufweisenden Randleisten (7) der oberen Verpackungshälfte (4) den in an sich bekannter Weise oberseitig von Halbhöckern (2') definierten beiden Seiten der unteren Verpackungshälfte (1) und die von Schnappverschlußgliedern freien Randleisten (8) der oberen Verpackungshälfte den in an sich bekannter Weise mit Griffausnehmungen (13) versehenen beiden Seiten der unteren Verpackungshälfte zugeordnet sind und deren angrenzende Höcker (2,2') nur bereichsweise außenseitig übergreifen.

5. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnappverschlußglieder (10) von einwärts und bogenförmig aufwärts gerichteten Ver-

8101054

12.01.84

4

- 3 -

riegelungshaken gebildet sind.

6. Verpackung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungshaken an die Randleisten (7) der oberen Verpackungshälfte (4) einstückig angeformt sind.

7. Verpackung nach den Ansprüchen 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Verriegelungshaken an der jeweiligen Randleiste (7) der oberen Verpackungshälfte (4) in einem dem Mittenabstand der randseitigen Halbhöcker (2') der unteren Verpackungshälfte (1) entsprechenden Abstand für einen Eingriff in von den Halbhöckern in an sich bekannter Weise unterseitig gebildete Hohlräume angeordnet sind.

8101054

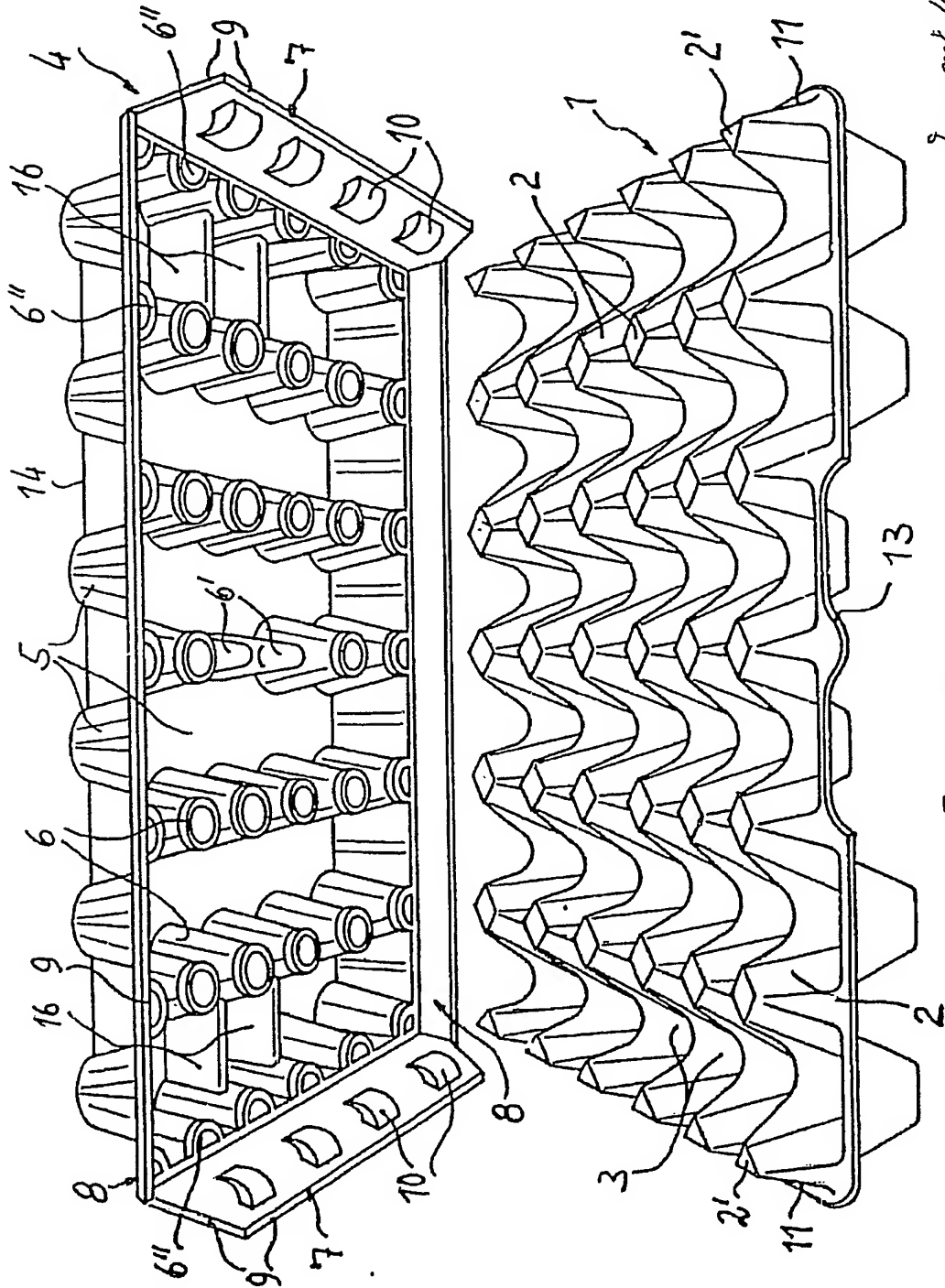


Fig. 1

Dr. V. Busse · Dipl.-Ing. D. Busse
 Dipl.-Ing. E. Bünemann

810105

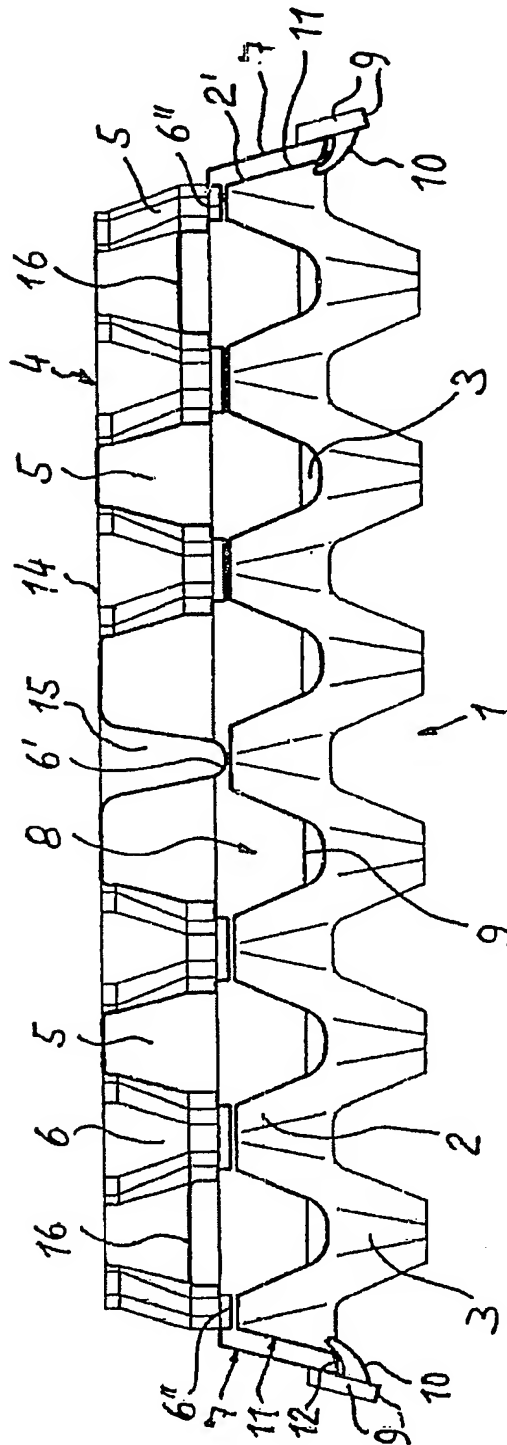


Fig. 2

77
 Inauspact Verordnungs-
 PATENTANWALTER
 Dr. V. Buesse · Dipl.-Ing. D. Buesse
 Dipl.-Ing. E. Bünemann
 4500 Osnabrück · Großhandlung 6

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.